Verificat de Daniela Ciobotaru
Digitally signed by Daniela Ciobotaru
Date: 2024.05.13 22:43:53 +03'00'

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025

UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ŞI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **CHIMIE**
Specializarea/Programul de studiu: **TEHNICI MODERNE DE SINTEZA IN CHIMIE / KORSZERŰ TEHCHNIKÁK A KÉMIAI SZINTÉZISBEN / ADVANCED TECHNIQUES IN CHEMICAL SYNTHESIS**
Limba de predare: **MAGHIARĂ**

Titlul absolventului: **MASTER**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învăţământ: **cu frecvenţă**
Tipul specializării/programului de master: **cercetare**

I. CERINŢE PENTRU OBŢINEREA DIPLOMEI DE MASTER
120 de credite din care:
95 de credite la disciplinele obligatorii;
25 de credite la disciplinele opţionale;
Şi:
10 credite la examenul de susținere a disertației

Pentru a ocupa posturi didactice în învăţământul liceal, postliceal şi universitar, absolvenţii trebuie să posede Certificat de absolvire a Programului se studii psihopedagogice, Nivelul II, a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic. Disciplinelor Departamentului li se repartizează 30 de credite (+ 5 credite aferente examenului de absolvire).

II. DESFĂŞURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activităţi didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanţă		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2			3	1	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	27	26
Anul II	27	26

IV.EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada iunie-iulie (1 săptămână)
Proba: Prezentarea şi susţinerea lucrării de disertație **-** 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPŢIONALE
Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6621
Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6624
Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6626
Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6631
Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: CMX6634

În contul a cel mult 3 discipline opţionale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăţilor din Universitatea „Babeş-Bolyai", respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂŢI DE REFERINŢĂ DIN TOP 500:
- Universitatea Tehică și Economică din Budapesta, Ungaria
- Universitatea Eötvös Loránd, Budapest, Ungaria
- Universitatea din Pécs, Ungaria
- Universitatea Pannonia din Veszprém, Ungaria
- Universitatea din Debrecen, Ungaria

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof.univ.dr.ing. PAIZS Csaba
Prof.univ.dr.ing. Monica Ioana TOȘA

RECTOR,
Prof.univ.dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

Digitally signed by Gabriela-Nicoleta Nemes
Date: 2024.05.24 11:25:53 +03'00'

Digitally signed by MONICA-IOANA TOSA
Date: 2024.05.20 10:15:46 +03'00'

MARKO BALINT
2024.05.28 23:43

Digitally signed by CSABA PAIZS
Date: 2024.05.20 16:41:47 +03'00'

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**			**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CMM6111	Chimie fizică avansată / Emelt szintű fizikai kémia / Advanced Physical Chemistry	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CMM6112	Chimie anorganică avansată / Emelt szintű szervetlen kémia / Advanced Inorganic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CMM6113	Chimie organică avansată / Emelt szintű szerves kémia / Advanced Organic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CMM6114	Chimie analitică avansată / Emelt szintű analítikai kémia / Advanced Analytical Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CME6105	Biochimie avansată (în limba engleză)/ Emelt szintű szintű biokémia (angolul) / Advanced Biochemistry (in English)	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CME6116	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare I (în limba engleză) / Kutatói és fejlesztési tevékenységek I (angolul) / Practical Activities of Research - Development I (in English)	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
TOTAL		**30**	**10**	**4**	**13**	**27**	**27**	**54**	**5**	**0**	**1**	6

ANUL I, SEMESTRUL 2													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**			**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CMM6621	Tehnologia şi caracterizarea produşilor farmaceutici şi cosmetici / Gyógyszer és kozmetikai termékek technológiája és jellemzése / Technology and Characterization of Pharmaceuticals and Cosmetics	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
CME6622	Sinteze asimetrice (în limba engleză) /Asszimetrikus szintézisek (angolul) / Asymmetric Synthesis (in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CMM6631	Structura şi dinamica moleculară / Molekuláris szerkezet és dinamika / Molecular Structure and Dynamics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CME6138	Metodologia și etica cercetării (curs predat în limba engleză) / Etika és kutatásmetodika (angol nyelvtanfolyam) / Research Methodology and Ethics (in English)	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
CMX6621	Opţional 1 / Opcionális 1 / Elective Course 1	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CMM6121	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare II / Kutatói és fejlesztési tevékenységek II / Practical Activities of Research - Development II	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
TOTAL		**30**	**9**	**6**	**11**	**26**	**28**	**54**	**3**	**2**	**1**	6

ANUL II, SEMESTRUL 3													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**			**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CMM6132	Analiza retrosintetică / Retroszintetikus analízis / Retrosynthetic Analysis	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
CMM6133	Metode cromatografice / Kromatográfiás módszerek / Chromatographic Methods	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMX6624	Opţional 2 / Opcionális 2 / Elective Course 2	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CMX6626	Opţional 3 / Opcionális 3 / Elective Course 3	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMX6631	Opţional 4 (în limba engleză) /Opcionális 4 (angolul) / Elective Course 4 (in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMM6134	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare III / Kutatói és fejlesztési tevékenységek III / Practical Activities of Research - Development III	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
TOTAL		**30**	**10**	**2**	**15**	**27**	**27**	**54**	**4**	**0**	**2**	6

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**			**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CMX6634	Opţional 5 / Opcionális 5 / Elective Course 5	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMM6142	Practică de specialitate / Szakirányú praktika / Speciality Practice	3	0	0	6	6	0	6	E			DS
CMM6145	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare IV / Kutatói és fejlesztési tevékenységek IV / Practical Activities of Research - Development IV	12	0	0	10	10	11	21			VP	DS
CMM6144	Elaborarea lucrării de disertaţie /Magiszteri dolgozat elkészítése / Elaboration of Master Dissertation	10	0	0	6	6	12	18		C		DS
TOTAL		**30**	**2**	**0**	**24**	**26**	**28**	**54**	**2**	**1**	**1**	4

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 2) -(CMX6621)												
CMM6623	Analiza probelor de mediu /Környezeti minták analízise / Analysis of Environmental Samples	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CMM6141	Analiza de macro- şi microcomponente din probe naturale / Környezeti mintákból származó makro- és mikro összetevők analízise / Analysis of Macro and Microcomponents From Natural Samples	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3) - (CMX6624)												
CMM6630	Design computațional al produselor farmaceutice / Gyógyszer molekulák számítógépes modellezése / Computational Design of Pharmaceutical Products	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CMM6634	Elemente de modelare moleculară / Molekula modellezés / Elements of Molecular Modelling	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) - (CMX6626)												
CMM6624	Chimie verde și durabilitate în sinteză / Zöld kémia és fenntarthatóság a kémiai szintézisekben / Green Chemistry and Sustainability in chemical synthesis	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMM6626	Tehnici moderne de sinteză/ Modern Szintézis technikák / Modern synthetic approaches	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3) - (CMX6631)												
CME6632	Chimia fizică a materialelor nanostructurate (în limba engleză) /Nanoszerkezetű anyagok fizikai kémiája (angolul) / Physical Chemistry of Nanostructured Materials (in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CME8212	Materiale biocompatibile (în limba engleză) / Biokompatibilis anyagok (angolul) / Biocompatible Materials (in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4) - (CMX6634)												
CMM6641	Analiză structurală avansată / Emelt szintű szerkezet analízis / Advenced Structural Analysis	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMM6644	Relația structură - activitate biologică / Szerkezet - biológiai aktivitás összefüggés / Structure–Biological Activity Relationships	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**25**	**10**	**0**	**10**	**20**	**25**	**45**	**3**	**1**	**1**	**22.73%**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**140**	**0**	**140**	**280**	**350**	**630**				
			280			**630**						

DISCIPLINE FACULTATIVE (I)

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS FACULTATIV 1 (An I, Semestrul 1)												
CML6101	Limba străină (engleză, franceză, germană, ș.a.) / Idegen nyelv (angol, francia, német stb.) / Foreign Language (English, French, German and other)	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
CURS FACULTATIV 2 (An I, Semestrul 2)												
CMM6101	Istoria chimiei / A kémia történelme / History of Chemistry	3	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**6**	**2**	**2**	**0**	**4**	**6**	**10**	**0**	**1**	**1**	**2**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**28**	**28**	**0**	**56**	**84**	**140**				
			56			**140**						

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (II)

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrul 1/Semestrul 2/Semestrul 3/Semestrul 4												
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat /A vállalkozói szellem alapjai / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Bölcsészettudományok alapjai (Érveléselmélet) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**6**	**4**	**0**	**0**	**4**	**6**	**10**	**0**	**0**	**2**	**2**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**56**	**0**	**0**	**56**	**84**	**140**				
			56			**140**						

Un student poate alege o disciplină facultativă transversală o singură dată pe parcursul unui ciclu de studii, în oricare din semestrele în care aceasta este predată. Atunci când studentul introduce o disciplină facultativă transversală în Contractul Anual de Studii, litera X din codul disciplinei va fi înlocuită cu numărul semestrului în care disciplina este studiată (1, 2, 3, 4, 5 sau 6).

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (I + II)											
TOTALURI	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Total discipline
		C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE	**12**	**6**	**2**	**0**	**8**	**12**	**20**	**0**	**1**	**3**	**4**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		**84**	**28**	**0**	**112**	**168**	**280**				
		112			**280**						

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CMM6111	Chimie fizică avansată / Emelt szintű fizikai kémia / Advanced Physical Chemistry	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CMM6112	Chimie anorganică avansată / Emelt szintű szervetlen kémia / Advanced Inorganic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CMM6113	Chimie organică avansată / Emelt szintű szerves kémia / Advanced Organic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CMM6114	Chimie analitică avansată / Emelt szintű analítikai kémia / Advanced Analytical Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CME6105	Biochimie avansată (în limba engleză)/ Emelt szintű szintű biokémia (angolul) / Advanced Biochemistry (in English)	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CME6622	Sinteze asimetrice (în limba engleză) /Asszimetrikus szintézisek (angolul) / Asymmetric Synthesis (in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CMM6631	Structura şi dinamica moleculară / Molekuláris szerkezet és dinamika / Molecular Structure and Dynamics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**35**	**14**	**6**	**8**	**28**	**35**	**63**	**7**	**0**	**0**	**31.82%**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**196**	**84**	**112**	**392**	**490**	**882**				
			392			**882**						

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CME6116	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare I (în limba engleză) / Kutatói és fejlesztési tevékenységek I (angolul) / Practical Activities of Research - Development I (in English)	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
CMM6621	Tehnologia şi caracterizarea produşilor farmaceutici şi cosmetici / Gyógyszer és kozmetikai termékek technológiája és jellemzése / Technology and Characterization of Pharmaceuticals and Cosmetics	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
CME6138	Metodologia și etica cercetării (curs predat în limba engleză) / Etika és kutatásmetodika (angol nyelvtanfolyam) / Research Methodology and Ethics (in English)	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
CMX6621	Opţional 1 / Opcionális 1 / Elective Course 1	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CMM6121	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare II / Kutatói és fejlesztési tevékenységek II / Practical Activities of Research - Development II	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
CMM6132	Analiza retrosintetică / Retroszintetikus analízis / Retrosynthetic Analysis	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
CMM6133	Metode cromatografice / Kromatográfiás módszerek / Chromatographic Methods	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMX6624	Opţional 2 / Opcionális 2 / Elective Course 2	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CMX6626	Opţional 3 / Opcionális 3 / Elective Course 3	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMX6631	Opţional 4 (în limba engleză) /Opcionális 4 (angolul) / Elective Course 4 (in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMM6134	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare III / Kutatói és fejlesztési tevékenységek III / Practical Activities of Research - Development III	5	0	0	7	7	2	9			VP	DS
CMX6634	Opţional 5 / Opcionális 5 / Elective Course 5	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CMM6142	Practică de specialitate / Szakirányú praktika / Speciality Practice	3	0	0	6	6	0	6	E			DS

CMM6145	Activităţi practice de cercetare - dezvoltare IV / Kutatói és fejlesztési tevékenységek IV / Practical Activities of Research - Development IV	12	0	0	10	10	11	21			VP	DS
CMM6144	Elaborarea lucrării de disertaţie /Magiszteri dolgozat elkészítése / Elaboration of Master Dissertation	10	0	0	6	6	12	18		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**85**	**17**	**6**	**55**	**78**	**75**	**153**	**7**	**3**	**5**	**68.18%**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**238**	**84**	**770**	**1092**	**1050**	**2142**				
			1092			**2142**						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	**OBLIGATORII**	1204	1204	1190	2394	81%	55	40
2	**OPȚIONALE**	280	280	350	630	19%	5	20
TOTAL		**1484**	**1484**	**1540**	**3024**	**100%**	**60**	**60**

MODUL PEDAGOGIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice**			**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
An I, Semestrul 1												
XND 1101	Psihopedagogia adolescenţilor, tinerilor şi adulţilor/Serdülők, fiatalok és felnőttek pszichopedagógiája/Psycho-pedagogy of teenagers, youth and adults	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND 1102	Proiectarea şi managementul programelor educaţionale/Oktatási programok tervezése és menedzsmentje/Design and management of educational programmes	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
An I, Semestrul 2												
XND 1203	Didactica domeniului şi dezvoltări în didactica specialităţii (învăţământ liceal, postliceal, universitar)/A tudományterület didaktikája, szakmódszetan a líceumi, postliceális és egyetemi oktatásban/Field didactics and developments in the didactics of the specialization (high school, post-high school, higher education)	5	2	1	0	3	6	9	E			DP
XND 1204	Disciplină opţională 1/Opcionális tantárgy I./Optional discipline (1)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 3												
XND 2305	Practică pedagogică (în învăţământul liceal, postliceal şi universitar)/Pedagógiai gyakorlat (líceumi, posztliceális és egyetemi oktatás)/Pre-service teaching practice (at high school, post-high school, higher education level)	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
XND 2306	Disciplină opţională 2/Opcionális tantárgy II./Optional discipline (2)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 4												
	Examen de absolvire: Nivelul II/II-es modul záróvizsga/Graduation exam: Level II	5										
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**35**	**8**	**7**	**3**	**18**	**36**	**54**	**5**	**1**	**0**	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**112**	**98**	**42**	**252**	**504**	**756**				
			252			**756**						

DF – Discipline de extensie a pregătirii psihopedagogice fundamentale (obligatorii)
DP – Discipline de extensie a pregătirii didactice şi practice de specialitate (obligatorii)
DO - Discipline opţionale

RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții	(•) Da ( ) Nu
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Schimbarea modalității de predare a cursului „Biochimie avansată” în curs predat în limba engleză.	(•) Da ( ) Nu

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților/autorități locale	(•) Da ( ) Nu
Propuneri și sugestii ale angajatorilor/autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Intoducerea unor cursuri opționale noi „Chimie verde și durabilitate în sinteză” și „Tehnici moderne de sinteză”	(•) Da ( ) Nu

Lista angajatorilor/autorităților locale consultați(te)
1. EMERSON
2. TERAPIA
3. VITAL BAIA MARE

Digitally signed by
Gabriela-Nicoleta Nemes
Date: 2024.06.05 12:51:30 +03'00'

Digitally signed by
CSABA PAIZS
Date: 2024.04.23 07:40:10 +03'00'

Digitally signed by
MONICA-IOANA TOSA
Date: 2024.05.22 08:52:31 +03'00'

DECAN,
Prof.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. PAIZS Csaba

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof.univ.dr.ing. Monica Ioana TOȘA